

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi merupakan jaringan tubuh yang paling keras dibandingkan dengan jaringan tubuh yang lainnya. Struktur gigi terdiri dari email yang sangat keras, dentin (tulang gigi), pulpa yang berisi pembuluh saraf, dan bagian lain yang memperkokoh gigi. Gigi juga merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan (Solikin, 2013).

Kerusakan gigi dapat berupa lesi karies aktif, fraktur gigi karena trauma, abrasi, atrisi, erosi, dan keadaan abnormal lainnya. Kerusakan pada gigi anterior dapat mengurangi rasa percaya diri seseorang, karena gigi anterior merupakan elemen yang paling menonjol saat seseorang tersenyum atau tertawa (Zubaidah, 2011; Schied & Weiss, 2013).

Gigi insisif sentral permanen maksila merupakan gigi anterior yang paling berisiko mengalami cedera fraktur gigi karena trauma, dengan persentase sebesar 64%. Mahkota gigi anterior sering terjadi fraktur gigi kelas I, yaitu fraktur email tanpa melibatkan dentin dengan persentase sebesar 85% dan kelas II berupa fraktur email dan dentin tanpa melibatkan pulpa sebesar 15%. Fraktur gigi kelas I dan II dapat dirawat dengan cara melakukan preparasi gigi dan selanjutnya dibuatkan restorasi gigi (McDonald *et al.*, 2011; Rini *et al.*, 2013).

Trauma atau patah gigi dapat diartikan sebagai kerusakan yang mengenai jaringan keras gigi dan atau periodontal karena sebab mekanis. Trauma pada gigi dapat menyebabkan kerusakan pada pulpa dengan atau tanpa melibatkan kerusakan mahkota atau akar (Dewi & Nugraheni, 2011; Priyatama *et al.*, 2013). Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa frekuensi fraktur gigi tertinggi pada usia 17-25 tahun dengan total persentase 53,5%. Kategori usia menurut Depkes (2009) usia 17-25 tahun termasuk dalam kategori remaja akhir. Remaja lebih sering terjadi trauma dan akan mengalami penurunan pada usia lebih dari 30 tahun. Pasien dewasa yang mengalami fraktur gigi akan konsultasi ke dokter gigi dengan alasan estetika buruk akibat trauma serta

perubahan warna pada gigi, diikuti adanya rasa sakit (Farani & Nurunnisa, 2018).

Kerusakan gigi yang besar, akan mengakibatkan perawatan / restorasi lebih besar juga yang meliputi dan melindungi semua atau sebagian besar permukaan. Restorasi yang lebih besar ini dapat mengelilingi dan menutupi semua struktur gigi atau disebut *crown* / mahkota jaket. Tujuan dibuatkan restorasi gigi adalah mereproduksi bentuk, fungsi dan estetika gigi guna mempertahankan harmonisasi hubungan dengan jaringan keras atau jaringan lunak di sekitarnya untuk meningkatkan kesehatan umum dan kesejahteraan pasien (Schied & Weiss, 2013).

Saat ini perawatan menggunakan gigi tiruan cekat untuk merestorasi gigi yang mengalami kerusakan semakin dikenal oleh masyarakat. Keuntungan restorasi menggunakan gigi tiruan cekat memiliki desain lebih sederhana, nyaman untuk digunakan, estetik yang baik, dan dapat menambah rasa percaya diri pemakainya. Pada beberapa penggunaan gigi tiruan cekat, bahan *porcelain* sering digunakan karena memiliki estetik yang baik, kompatibel, dan kuat (Sumartati *et al.*, 2012).

Hasil survei pemakaian gigi tiruan di beberapa negara menunjukkan bahwa, di Cina prevalensi penggunaan gigi tiruan pada manula hanya sebesar 38,7% dan di Jepang pada tahun 2002 prevalensi penggunaan gigi tiruan hanya mencapai 30% dari penduduk Jepang (Khoman *et al.*, 2012). Prevalensi di Indonesia sendiri untuk pemakai gigi tiruan cekat hanya mencapai 0,8% (Risksedas, 2018).

Terdapat kontraindikasi untuk mengaplikasikan jenis gigi tiruan cekat di dalam rongga mulut, salah satunya adalah mengaplikasikan *crown* pada gigi anterior. Kontraindikasi *crown* yaitu, kebersihan mulut yang buruk, pasien anak dan dewasa muda karena adanya mahkota klinis yang pendek, tingkat karies yang tinggi, kemungkinan trauma yang meningkat, dan ketidakmampuan pasien untuk bekerja sama dengan tenaga medis. Syarat ketebalan bahan minimal sekitar 1-1,2 mm untuk mendapatkan estetika yang optimal, syarat ini menjadi kontraindikasi pada individu yang masih muda dikarenakan ruang pulpa yang

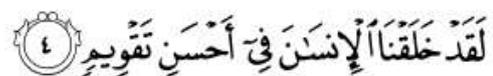
masih lebar. Prinsip preparasi yang optimal memungkinkan pembuatan restorasi yang memenuhi persyaratan biologis, mekanik, dan estetika (Rosenstiel et al., 2016; Prakash & Gupta, 2017). Proses perawatan restorasi gigi dibutuhkan kehati-hatian dan harus memahami struktur anatomis gigi untuk menghindari terjadinya perforasi pulpa (Rini *et al.*, 2013).

Pemeriksaan radiografi memegang peranan penting dalam setiap tahap penatalaksanaan kasus kedokteran gigi (Anggara *et al.*, 2018). Radiografi yang paling sering digunakan adalah teknik intraoral periapikal. Menegakkan diagnosis agar tepat, maka harus memperhatikan kualitas radiograf, karena digunakan sebagai alat bantu dalam penegakkan diagnosis, penentuan rencana perawatan, dan evaluasi pasca perawatan. Teknik periapikal paralel menjadi pilihan terbaik karena dapat menghasilkan radiograf dengan distorsi minimal dan akurasi linier yang lebih akurat (Fathiyya dkk, 2019).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran lebar pulpa gigi insisif sentral permanen maksila pada usia 17-25 tahun untuk mengetahui indikasi *crown*.

Manusia pada hakikatnya sebagai salah satu makhluk ciptaan Allah SWT. Manusia *ahsanu taqwim*, yaitu sebaik-baik ciptaan dan dapat menundukkan alam beserta isinya. Manusia dapat memelihara dan mengelola serta melestarikan kelangsungan hidup di alam semesta ini (Sada, 2016).

Allah SWT berfirman:



“*Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.*” (Q.S At-Tin (95):4).

Manusia adalah makhluk yang paling indah dari semua makhluk-Nya. Penegasan Allah SWT telah menciptakan manusia dengan kondisi tersebut yang mengandung arti fisik dan psikis. Fisik dipelihara dan ditumbuh kembangkan dengan memberi gizi yang cukup dengan menjaga kesehatannya. Adapun psikis dipelihara dengan taat kepada agama dan perlu pendidikan yang baik (Permadi, 2019).

Perkembangan fisik manusia merupakan kehidupan manusia setelah lahir yang dibagi atas empat tahapan besar. Tahap pertama merupakan tahapan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang berkelanjutan, yang dimulai dari 0 sampai 33 tahun (akhir masa muda dan usia di mana individu memiliki kematangan penuh dari fisik dan intelektual) (Fitra, 2018). Seiring bertambahnya usia, lebar pulpa gigi akan mengecil dan pada usia muda lebar pulpa masih sangat besar sehingga butuh perawatan yang tepat jika terdapat kerusakan pada gigi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik rumusan masalah: Gambaran lebar pulpa gigi insisif sentral permanen maksila pada usia 17-25 tahun untuk mengetahui indikasi *crown* dan tinjauannya dari sisi Islam?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui rata-rata lebar pulpa gigi insisif sentral permanen maksila pada usia 17-25 tahun guna sebagai salah satu cara menghindari terjadinya perforasi pulpa pada saat melakukan preparasi gigi untuk mengaplikasikan gigi tiruan *crown* dan tinjauannya dari sisi Islam.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti mengenai gambaran lebar pulpa gigi insisif sentral permanen maksila pada usia 17-25 tahun untuk mengetahui indikasi *crown* dan tinjauannya dari sisi Islam.

1.4.2 Manfaat bagi institusi kedokteran

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai acuan rencana perawatan tepat pada gigi insisif sentral maksila yang mengalami kerusakan pada usia 17-25 tahun serta tinjauannya dari sisi Islam.